Aus der Großh. u. Herzogl. Sächs. Universitäts-Frauenklinik Jena
Direktor: Prof. Dr. Henkel

Der Geburts-Verlauf beim engen Becken in der Frauenklinik zu Jena 1911.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin,

eingereicht bei der

hohen medizinischen Fakultät der Universität zu Jena

von

Ernst Wehner
aus Jena-Lichtenhain.

JENA
Druck von Bernhard Vopelius
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Jena.

Referent: Prof. Dr. Henkel.

Jena, den 4. Oktober 1913.

Prof. Dr. Gärtner.
d. Zt. Dekan.

Ich gebe hiermit die eidesstattliche Versicherung ab, daß ich außer der gütigen Unterstützung des Herrn Prof. Dr. Henkel bei der vorliegenden Arbeit keine weitere Hilfe in Anspruch genommen habe.

Ernst Wehner.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit.

Die Frage der Geburtsleitung beim engen Becken ist trotz der vielen fleißigen Arbeiten darüber noch nicht geklärt. Es stehen sich auch heute noch die Anhänger der künstlichen Frühgeburt und der prophylaktischen Wendung wie diejenigen des abwartenden Verfahrens gegenüber. Gelöst werden kann die Frage nach dem besten Verfahren der Geburtsleitung nur durch Beibringung großer Zahlen. Es ist deshalb jeder klinische Beitrag von Wert. Wir haben hier in Thüringen ganz besonders viele Beckenverengerungen, so daß wir in der Lage gewesen sind, verhältnismäßig große Erfahrungen zu sammeln. Das Material, welches in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1911 in der Frauenklinik zu Jena beobachtet wurde, liegt der nachfolgenden Besprechung zugrunde. Im ganzen waren von 378 Fällen des Jahres 1911 156 Beckenverengerungen.

Tabelle I.

	Becken-verengerung	Mortalität der Kinder
Einfach platte Becken . . .	41 = 26,21 %	5 = 12,19 %
Rachitisch platte Becken . .	14 = 8,97 %	3 = 21,43 %
Symmetrisch verengte Becken	98 = 62,82 %	15 = 15,31 %
Asymmetrisch verengte Becken	3 = 1,92 %	— = 0 %

Tabelle II.

1. Spontangeburten .	130 = 83,33 %	kindl. Mort.	9 = 6,92 %
2. Zangengeburten .	10 = 6,41 %	„	„	2 = 20 %
3. Wendungen . . .	9 = 5,70 %	„	„	6 = 66,66 %
4. Extraktionen (bei Beckenendlagen)	4 = 2,56 %	„	„	3 = 75 %
5. Kraniotomien . .	3 = 1,92 %	„	„	3 = 100 %
6. Kaiserschnitte (Sect. caes. cerv. transp.)	12 = 3,075 %	„	„	2 = 16,7 %

Die Sterblichkeit der Mütter betrug hierbei 1 = 8,4 %, und zwar starb die Frau an Eklampsie.

Die Kaiserschnitte habe ich als Nachtrag dieser Tabelle gemacht, weil sie aus dem Operationsbuch zusammengestellt werden mußten.

Tabelle III.

Gesamtgeburten	156	kindl.	Mort.	23
Spontangeburten	130	„	„	9
A. Spontangeburten bei Erst- und Mehrgebärenden				
Erstgebärende	82	„	„	7
Mehrgebärende	48	„	„	2
B. Spontangeburten bei Beckengraden				
verengte Becken I. Grades	80	„	„	3
verengte Becken II. Grades	22	„	„	3
Becken ohne Maßangabe .	28	„	„	3
C. Spontangeburten bei Beckenklassen				
einfach platte Becken . . .	32	„	„	1
rachitisch platte Becken . .	9	„	„	—
symmetr. verengte Becken .	87	„	„	8
asymmetr. verengte Becken	2	„	„	—
D. Kindergröße bei den Spontangeburten				
normal große Kinder . . .	75	„	„	3
Kinder kleiner als normal .	35	„	„	6
Kinder größer als normal .	20	„	„	—
E. Kindslagen bei den Spontangeburten				
Kopflagen	129	„	„	8
Querlagen	—	„	„	—
Beckenendlagen	1	„	„	1

Tabelle IV.

Gesamtgeburten	156	kindl.	Mort.	23
Zangen	10	„	„	2
A. Zangen bei Erst- und Mehrgebärenden				
Erstgebärende	8	„	„	1
Mehrgebärende	2	„	„	1
B. Zangen bei Beckengraden				
verengte Becken I. Grades	3	„	„	—
verengte Becken II. Grades	4	„	„	1
Becken ohne Maßangabe .	3	„	„	1
C. Zangen bei den Beckenklassen				
einfach platte Becken . . .	5	„	„	1
rachitisch platte Becken . .	1	„	„	—
symmetr. verengte Becken .	3	„	„	1
asymmetr. verengte Becken	1	„	„	—
D. Kindergröße bei Zangen				
Kinder normal groß . . .	2	„	„	—
Kinder kleiner als normal .	4	„	„	1
Kinder größer als normal .	4	„	„	1
E. Kindslagen bei Zangen				
Schädellagen	10	„	„	2

Tabelle V.

Gesamtgeburten	156	kindl.	Mort.	23
Wendungen	9	„	„	6
A. Wendungen bei Erst- und Mehrgebärenden				
Erstgebärende	2	„	„	2
Mehrgebärende	7	„	„	4
B. Wendungen bei Beckengraden				
verengte Becken I. Grades	3	„	„	2
verengte Becken II. Grades	4	„	„	2
Becken ohne Maßangabe .	2	„	„	2
C. Wendungen bei Beckenklassen				
einfach platte Becken . .	3	„	„	2
rachitisch platte Becken . .	3	„	„	2
symmetr. verengte Becken .	3	„	„	2
asymmetr. verengte Becken	—	„	„	—
D. Kindergröße bei Wendungen				
Kinder normal groß . . .	2	„	„	1
Kinder kleiner als normal .	5	„	„	4
Kinder größer als normal .	2	„	„	1
E. Kindslagen bei Wendungen				
Schädellagen	6	„	„	5
Querlagen	3	„	„	1

Tabelle VI.

Gesamtgeburten	156	kindl.	Mort.	23
Kraniotomien	3	„	„	3
A. Kraniotomien bei Erst- und Mehrgebärenden				
Erstgebärende	1	„	„	1
Mehrgebärende	2	„	„	2
B. Kraniotomien bei Beckengraden				
verengte Becken I. Grades	1	„	„	1
verengte Becken II. Grades	1	„	„	1
Becken ohne Maßangabe .	1	„	„	1
C. Kraniotomien bei Beckenklassen				
einfach platte Becken . . .	1	„	„	1
rachitisch platte Becken . .	1	„	„	1
symmetr. verengte Becken .	1	„	„	1
asymmetr. verengte Becken	—	„	„	—
D. Kindergröße bei Kraniotomie				
Kinder normal groß . . .	1	„	„	1
Kinder kleiner als normal .	2	„	„	2
Kinder größer als normal .	—	„	„	—
E. Kindslagen bei Kraniotomien				
Schädellagen	3	„	„	3

Tabelle VII.

Gesamtgeburten	156	kindl.	Mort.	23
Extraktionen	4	„	„	3
A. Extraktionen bei Erst- und Mehrgebärenden				
Erstgebärende	2	„	„	2
Mehrgebärende	2	„	„	1
B. Extraktionen bei den Beckengraden				
verengte Becken I. Grades	1	„	„	1
verengte Becken II. Grades	2	„	„	1
Becken ohne Maßangabe .	1	„	„	1
C. Extraktionen bei den Beckenklassen				
einfach platte Becken . . .	—	„	„	—
rachitisch platte Becken . .	—	„	„	—
symmetr. verengte Becken .	4	„	„	3
asymmetr. verengte Becken	—	„	„	—
D. Kindergröße bei den Extraktionen				
Kinder normal groß . . .	1	„	„	—
Kinder kleiner als normal .	2	„	„	2
Kinder größer als normal .	1	„	„	1
E. Kindslage bei Extraktionen				
Steißlagen	3	„	„	2
Querlagen	1	„	„	1

Tabelle VIII.

Geburtsverlauf bei Erst- und Mehrgebärenden.

Erst- und Mehrgebärende	Anzahl der Fälle	Geburtsmodus									
		Spontan	Mort.	Zange	Mort.	Wendung	Mort.	Kraniot.	Mort.	Extrakt.	Mort.
Erstgebärende	95	82 = 86,30 %	7 = 8,54 %	8 = 8,42 %	1 = 12,33 %	2 = 2,11 %	2 = 100 %	1 = 1,05 %	1 = 100 %	1 = 2,10 %	2 = 100 %
Mehrgebärende	61	48 = 78,70 %	2 = 4,16 %	2 = 3,26 %	1 = 50 %	7 = 11,47 %	4 = 57,14 %	2 = 3,26 %	2 = 100 %	2 = 3,26 %	1 = 50 %

Tabelle IX.
Geburtsverlauf bei den Beckengraden.

Beckengrade	Anzahl der Fälle	Geburtsmodus									
		Spontan	Mort.	Zange	Mort.	Wendung	Mort.	Kraniot.	Mort.	Extrakt.	Mort.
I	88	80 = 90,91 %	3 = 3,75 %	3 = 3,41 %	0 = 0 %	3 = 3,41 %	2 = 66,66 %	1 = 1,14 %	1 = 100 %	1 = 1,14 %	1 = 100 %
II	33	22 = 66,66 %	3 = 13,67 %	4 = 12,12 %	1 = 25 %	4 = 12,12 %	2 = 50 %	1 = 3,03 %	1 = 100 %	2 = 6,06 %	1 = 50 %
ohne Maßangabe	35	28 = 80 %	3 = 10,71 %	3 = 8,57 %	1 = 33,3 %	2 = 5,71 %	2 = 100 %	1 = 2,86 %	1 = 100 %	1 = 2,86 %	1 = 100 %

Tabelle X.
Geburtsverlauf bei den Beckenklassen.

Beckenklassen	Anzahl der Fälle	Geburtsmodus									
		Spontan	Mort.	Zange	Mort.	Wendung	Mort.	Kraniot.	Mort.	Extrakt.	Mort.
Einfach platte Becken	41	32 = 78,05 %	1 = 3,12 %	5 = 12,19 %	1 = 20 %	3 = 7,32 %	2 = 66,66 %	1 = 2,44 %	1 = 100 %	—	—
Rachitisch platte Becken	14	9 = 64,28 %	—	1 = 7,14 %	—	3 = 21,43 %	2 = 66,66 %	1 = 7,14 %	1 = 100 %	—	—
Symmetrisch verengte Becken	98	87 = 88,77 %	8 = 9,2 %	3 = 3,06 %	1 = 33,33 %	3 = 3,06 %	2 = 66,66 %	1 = 1,02 %	1 = 100 %	4 = 4,08 %	3 = 75 %
Asymmetrisch verengte Becken	3	2 = 66,66 %	—	1 = 33,33 %	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle XI.

Geburtsverlauf und Größenverhältnisse der Kinder.

Größe der Kinder	Anzahl der Fälle	Geburtsmodus									
		Spontan	Mort.	Zange	Mort.	Wendung	Mort.	Kraniot.	Mort.	Extrakt.-	Mort.
Normal groß	81	75 = 92,59 %	3 = 4 %	2 = 2,47 %	—	2 = 2,47 %	1 = 50 %	1 = 1,24 %	1 = 100 %	1 = 1,24 %	—
Kleiner als normal	48	35 = 72,92 %	6 = 17,14 %	4 = 8,33 %	1 = 25 %	5 = 10,42 %	4 = 80 %	2 = 4,17 %	2 = 100 %	2 = 4,17 %	2 = 100 %
Größer als normal	27	20 = 74,07 %	—	4 = 14,82 %	1 = 25 %	2 = 7,41 %	1 = 50 %	—	—	1 = 3,70 %	1 = 100 %

Tabelle XII. Geburtsverlauf und Kindslagen.

Kindslagen	Anzahl der Fälle	Geburtsmodus									
		Spontan	Mort.	Zange	Mort.	Wendung	Mort.	Kraniot.	Mort.	Extrakt.	Mort.
Schädellagen	147	128 = 87,07 %	8 = 6,25 %	10 = 6,80 %	2 = 20 %	6 = 4,08 %	5 = 83,33 %	3 = 2,04 %	3 = 100 %	—	—
Querlagen	4	—	—	—	—	3 = 75 %	1 = 33,33 %	—	—	1 = 25 %	1 = 100 %
Steißlagen	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3 = 100 %	2 = 66,66 %
Gesichtslagen	1	1 = 100 %	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fußlagen	1	1 = 100 %	1 = 100 %	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle I soll eine Übersicht geben über die Art der Becken. Tabelle II soll veranschaulichen, wie viele Fälle spontan, wie viele operativ verlaufen sind, d. h. wo überhaupt künstliche Hilfe geleistet wurde; letzteres geschah bei jedem 5. Fall. Ich will hier auch die Sterblichkeit der Mütter und Kinder erwähnen. Kinder, die bis zum **14. Tage nach der Geburt** nicht mehr am Leben waren, Totgeborene usw. habe ich hierher gerechnet. Die Sterblichkeit der Kinder innerhalb dieser Zeit betrug 23 = 15% ohne jeden Abzug; also auch Frühgeburten, Mißbildungen usw., wodurch sich die hohe kindliche Mortalität erklärt. Bei den Müttern ist kein Todesfall zu verzeichnen. Bevor ich auf den Geburtsverlauf beim engen Becken im speziellen eingehe, muß ich noch die Einteilungsgrundsätze schildern.

1. Spontangeburten. Hierher habe ich mit Glöckner nur die gerechnet, die in Schädellage verlaufen sind, mögen sie auch nach äußerer Wendung, Kristellerschem oder Hofmeierschem Handgriffe, Reposition von Nabelschnur oder Extremitäten erfolgt sein.

2. Zangen. Hierher gehören die Geburten, die mit der Zange am vorangehenden Kopf beendet wurden.

3. Wendungen. Hierher sind alle Geburten gerechnet, bei denen die Wendungen aus Schädel- oder Querlage auf einen oder beide Füße durch innere oder kombinierte Handgriffe ausgeführt wurden, gleichviel, ob der nachfolgende Kopf noch perforiert werden mußte.

4. Kraniotomien. Hierher sind die Geburten gerechnet, bei denen der vorangehende Kopf perforiert und an ihm die Extraktion ausgeführt wurde. Wurde erst perforiert, dann noch gewendet, so wurde der Fall der Wendung zugeteilt, wurde perforiert und dann die Zange angelegt, so wurde der Fall der Perforation zugeteilt.

5. Extraktionen. Hierher sind sämtliche primäre Beckenendlagen gerechnet; auch die Perforation des nachfolgenden Kopfes bei primärer Beckenendlage ist zur Extraktion gerechnet.

6. Sonstige Operationen. Hierher gehören alle sonstigen Entbindungsarten, wie abdominaler und vaginaler Kaiserschnitt, Symphyseotomie usw.

Die Becken habe ich eingeteilt in:

1. einfach platte Becken,
2. rachitisch platte Becken,
3. symmetrisch verengte Becken,
4. asymmetrisch verengte Becken.

Bei der Einteilung der Kinder habe ich zur Festlegung des Begriffes normalgroß usw. mich auf den Kopfumfang beschränkt, da die queren Durchmesser des Kopfes ebenso wie die graden nach langdauernder Geburtsarbeit bei starker Konfiguration derartig verändert sein können, daß sie mehrere Zentimeter von denjenigen abweichen, die man nach dem Schwinden der Konfigurationsveränderungen findet. Man kann annehmen, daß, weil die Veränderungen des Kopfumfanges gewöhlich nur gering sind, eine erhebliche Fehlerquelle nicht resultiert. Ich habe deshalb als normale Kinder solche bezeichnet, bei denen der Kopfumfang etwa 34—35 cm betrug, die Körperlänge 50—53 cm und das Gewicht $3^1/_2$ kg. Als größer als Normal wurden diejenigen Kinder bezeichnet, bei denen sowohl Kopfumfang wie Körperlänge und Gewicht mehr betrugen als das vorher angegebene, als kleiner als Normal solche, die hinter den für die Norm festgesetzten Begriffen zurückstanden.

Die Arbeit von Glöckner habe ich deshalb als Vorbild für die meinige gewählt, weil sie für mich als die geeignetste

erschien, um einen klaren Überblick über die Geburt bei verengten Becken zu geben und weil sie die geburtshilflichen Grundsätze der Olshausenschen Klinik wieder gibt.

Die Spontangeburten beim engen Becken.

Soll eine Geburt beim engen Becken spontan verlaufen, so muß eine Reihe von wichtigen Faktoren zusammenwirken: eine kräftige Wehentätigkeit und energische Bauchpresse müssen vorhanden sein. Weiterhin hängt der Verlauf der Geburt von der Größe und Konfigurationsfähigkeit des kindlichen Schädels ab. Ein nicht unbedeutender Einfluß kommt der Elastizität der Bauchwand zu für die Einstellung und richtige Einleitung des kindlichen Kopfes in den Beckeneingang. Davon kann man sich überzeugen, wenn man bei Erst- und Mehrgebärenden Vergleiche anstellt. Bei Erstgebärenden, bei denen die Bauchdecken elastischer sind, geschieht die Einstellung viel leichter als bei Mehrgebärenden unter sonst gleichen Verhältnissen, da bei diesen durch die vorangegangene Geburt die Bauchdecken viel von ihrer Elastizität verloren haben.

Die Schädelmaße sind bei ausgetragener Frucht fast konstant, wohingegen der Geburtsverlauf durch die Konfigurationsfähigkeit des Kopfes, wie schon erwähnt, wesentlich beeinflußt ist. Andererseits wird natürlich nicht in Abrede gestellt, daß das Maß der Conjugata vera resp. der Diagonalis eine gewisse Rolle spielt, aber nicht in dem Grade, daß sie einseitig die Prognose der Geburt diktiert. Immerhin ist es von praktischer Bedeutung, bei der Betrachtung des Geburtsverlaufes beim engen Becken auch eine besondere

Berücksichtigung den einzelnen Graden der Beckenverengerung zu schenken. Mit Glöckner habe ich die Becken in verengte I. II. und III. Grades eingeteilt und zwar habe ich mich hierbei nach der Conjugata diagonalis gerichtet. Becken mit einer Diagonalis von 10,6 bis 11,5 habe ich als verengte ersten Grades angesehen. Solche mit einer Diagonalis von 9,6 bis 10,5 zweiten Grades und solche mit einer Diagonalis bis zu 9,5 dritten Grades. Immerhin ist zu berücksichtigen, daß der Geburtsverlauf bei allgemeiner hinzutretender Verengerung wesentlich ungünstig beeinflußt wird. Bei verengten Becken III^{0} ist keine spontane Geburt beobachtet worden.

Tabelle III.

Spontangeburten bei Erst- und Mehrgebärenden.

Auf 95 Erstgebärende im ganzen kommen 82 gleich 86,30% Spontangeburten mit einer Mortalität der Kinder von 7 = 8,54%. Auf 61 Mehrgebärende im ganzen kommen 48 = 78,70% mit einer Mortalität der Kinder von 2 = 4,16%.

Auf verengte Becken ersten Grades kommen 80 = 90,91% Spontangeburten mit einer Mortalität der Kinder von 3 = 3,75%.

Auf verengte Becken zweiten Grades 22 = 66,66% mit 3 Todesfällen = 13,67%.

Auf verengte Becken, deren Maße nicht angegeben waren, 28 = 80% mit 3 Todesfällen = 10,71%.

Auf einfach platte Becken entfallen 32 Spontangeburten = 78,05% mit einem Todesfall = 3,12%.

Auf rachitisch platte Becken 9 = 64,28%; kein Todesfall.

Auf symmetrisch verengte Becken 87 = 88,77% mit 8 Todesfällen = 9,2%.

Auf asymmetrisch verengte Becken 2 = 66,66%; kein Todesfall.

Von 130 Spontangeburten im ganzen sind bei 75 = 92,59% normal große Kinder mit 3 Todesfällen = 4% zu verzeichnen.

Bei 35 = 72,92% sind die Kinder kleiner als normal mit 6 Todesfällen = 17,14%.

Bei 20 = 74,07% sind die Kinder größer als normal; kein Todesfall.

Von 130 Spontangeburten im ganzen entfallen auf Kopflage 128 = 87,07 % mit einer Mortalität der Kinder von 8 = 6,25 %.

Eine auf Gesichtslage.
Eine vollkommene Fußlage.
Kind tot.

Es liegt auf der Hand, daß bei der Fußlage die Prognose für die Kinder unendlich viel schlechter ist als bei Kopflage.

Tabelle IV.

Von 10 Zangen im ganzen kommen 8 = 8,42 % mit einem Todesfall = 12,33 % auf Erstgebärende.

2 = 3,26 % mit einem Todesfall = 50 % auf Mehrgebährende.

Auf Verengerungen I. Grades 3 = 3,41 %; kein Todesfall.

Auf Verengerungen II. Grades 4 = 12,12 % mit einem Todesfall = 25 %.

Auf Becken, deren Maße nicht angegeben waren 3 = 8,57 % mit einem Todesfall = 33,3 %.

Zange am hochstehenden Kopf fehlt.

Auf einfach platte Becken 5 = 12,19 %; ein Todesfall = 20 %.

Auf rachitisch platte Becken 1 = 7,14 %; kein Todesfall.

Auf symmetrisch verengte Becken 3 = 3,06 %; ein Todesfall = 33,33 %.

Auf asymmetrisch verengte Becken 1 = 33,33 %; kein Todesfall.

Bei 2 Zangen = 2,47 % waren die Kinder normal groß.

Bei 4 = 8,33 % waren die Kinder kleiner als normal; ein Todesfall = 25 %.

Bei 4 = 14,82 % waren die Kinder größer als normal; ein Todesfall = 25 %.

Sämtliche 10 Zangen sind Schädellagen (6,80 %); 2 Todesfälle = 20 %.

Tabelle V.

Von den 9 Wendungen entfallen 2 = 2,11 % mit einer Mortalität von 2 Kindern = 100 % auf Erstgebärende.

7 = 11,47 % mit 4 Todesfällen = 57,14 % auf Mehrgebärende.

Auf verengte Becken I. Grades 3 = 3,41 % mit 2 Todesfällen = 66,66 %.

Auf verengte Becken II. Grades 4 = 12,12 % mit 2 Todesfällen = 50 %.

Auf Becken, deren Maße nicht angegeben waren, 2 = 5,71 % mit 2 Todesfällen = 100 %.

Auf einfach platte Becken 3 = 7,32 % mit 2 Todesfällen = 66,66 %.

Auf rachitisch platte Becken 3 = 21,43 % mit 2 Todesfällen = 66,66 %.

Auf symmetrisch verengte 3 = 3,06 % mit 2 Todesfällen = 66,66 %.

Auf asymmetrisch verengte Becken — —

Von den 9 Wendungen waren bei 2 = 2,47 % die Kinder normal groß mit einem Todesfall = 50 %.

Bei 5 Fällen = 10,42 % waren die Kinder kleiner als normal mit 4 Todesfällen = 80 %.

Bei 2 = 7,41 % waren die Kinder größer als normal; ein Todesfall = 50 %.

Von den 9 Wendungen waren 6 = 4,08 % Schädellagen mit 5 Todesfällen = 83,33 %.

3 = 75 % Querlagen; ein Todesfall = 33,33 %.

Tabelle VI.

Kraniotomie.

Von den 3 Kraniotomien entfallen 1 = 1,05 % auf Erstgebärende, 2 = 3,26 % auf Mehrgebärende.

Auf verengte Becken I. Grades 1 = 1,14 %. Auf verengte Becken II. Grades 1 = 3,03 %.

Auf Becken, deren Maße nicht angegeben waren, 1 = 2,86 %.

Auf einfach platte Becken 1 = 2,44 %.

Auf rachitisch platte Becken 1 = 7,14 %.

Auf symmetrische Becken 1 = 1,02 %.

Bei einer Kraniotomie war 1 = 1,24 % normal großes Kind.

Bei 2 = 4,17 % waren die Kinder kleiner als normal.

Alle 3 Kraniotomien kommen selbstverständlich auf Schädellagen 2,04 %.

Tabelle VII.

Von den 4 Extraktionen entfallen 2 = 2,10% auf Erstgebärende mit einer Mortalität der Kinder von 2 = 100%.

2 = 3,26% auf Mehrgebärende ein Todesfall = 50%.

Auf Verengerungen I. Grades 1 = 1,14% mit einem Todesfall = 100%.

Auf verengte Becken II. Grades 2 = 6,06% mit einem Todesfall = 50%.

Auf Becken, deren Maße nicht angegeben waren, 1 = 2,86% mit einem Todesfall = 100%.

Auf einfach platte Becken kein Todesfall, ebenso auf rachitisch platte, dahingegen kommen alle 4 Extraktionen = 4,08% mit 3 Todesfällen = 75% auf symmetrisch verengte Becken.

Bei einem Fall = 1,24% ist das Kind normal groß. Bei 2 Fällen = 4,17% sind die Kinder kleiner als normal. Beide tot = 100%. Bei einem Fall = 3,70% ist das Kind größer als normal, tot = 100%.

3 Extraktionen = 100% sind Steißlagen mit 2 Todesfällen = 66,66%.

Bei einer ist eine Querlage = 25% mit einem Todesfall = 100%.

Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die Leitung der Geburt beim engen Becken in einer überwiegend großen Mehrzahl der Fälle auf einen spontanen Verlauf rechnen kann, wenigstens bei Erstgebärenden und da, wo der Kopfumfang des Kindes nicht das Durchschnittsmaß überschreitet. Die Beobachtung der Geburten bei gleichmäßig allgemein verengten Becken hat auch hier wieder eine Bestätigung der Erfahrung gebracht, daß sie sich auszeichnen durch Wehenschwäche. Eine Außerachtlassung dieser Tatsache kann Mutter und Kind in große Gefahr bringen, und zwar vorwiegend dadurch, daß im allgemeinen zu spät zu der indizierten entbindenden Operation geschritten wird. In allen derartigen Fällen hat es sich als richtiger herausgestellt, frühzeitig einzugreifen. Besteht außerdem ein irgendwie erhebliches Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken, so ist die rationellste Operation die Entbindung durch die Bauchdecken.

Die prophylaktische Wendung und die künstliche Frühgeburt sind Operationen, die, abgesehen von besonderen Fällen, von der Jenaer Frauenklinik nicht befürwortet werden. Die prophylaktische Wendung wird eigentlich nur dann ausgeführt, wenn die Erfahrung voraufgegangener Geburten regelmäßig schlechte Wehentätigkeit erkennen ließ. Nicht also die Annahme, daß der nachfolgende Kopf besser durch das Becken zu dirigieren ist, gibt die Indikation ab, sondern die erfahrungsgemäß fehlende Wehentätigkeit. Würde man für diese Fälle die Geburten in Kopflage durchführen, so würde der Geburtsverlauf ein ungewöhnlich langer sein und

damit für Mütter die Infektionsgefahr wachsen. An der Universitätsfrauenklinik in Jena ist es Gebrauch, daß das geburtshilfliche Material möglichst vollständig zu Unterrichtszwecken herangezogen wird. Nur so läßt es sich ermöglichen, daß in jedem Semester eine Anzahl von älteren Studierenden selbst die Zange anlegen und auch die Wendung machen. Das ist bei der Durchsicht dieser Tabelle zu berücksichtigen.

Die vorliegende statistische Zusammenstellung lehrt in ihren Endergebnissen außerdem, daß eine ganze Fülle von einzelnen Faktoren für die Beurteilung und Leitung von Geburten mit engen Becken von maßgebendem Einfluß ist, und daß die absolute Größe der Conjugata vera durchaus nicht die einseitige Bedeutung beanspruchen kann, die ihr von manchen Seiten zuteil wird.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Otto Wehner, Sohn des Pfarrers Ludwig Wehner, wurde am 6. Januar 1884 zu Stepfershausen bei Meiningen geboren. Meinen Schulunterricht erhielt ich anfangs in der Dorfschule zu Sachsendorf bei Eisfeld und dem Gymnasium zu Schleusingen. Ostern 1905 erwarb ich mir auf dem Gymnasium zu Jena das Zeugnis der Reife. Ich studierte Medizin in Jena, wo ich im Sommer-Semester 1907 die ärztliche Vorprüfung bestand. Vom Winter-Semester 1907 ab erhielt ich meine klinische Ausbildung in München, wo ich Ostern 1911 meine ärztliche Prüfung bestand.